

AJ



⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 201 03 295 U 1**

⑥ Int. Cl.7:  
F 21 L 4/08

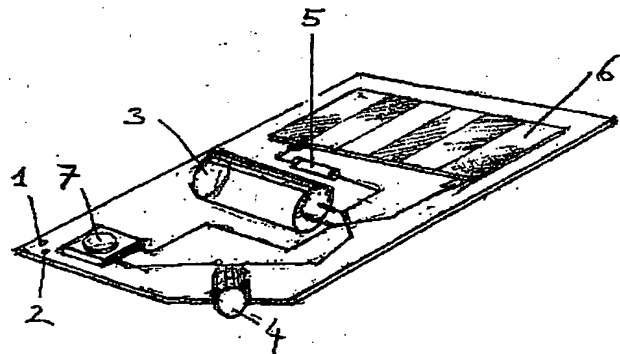
|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| ②① Aktenzeichen:                     | 201 03 295.3 |
| ②② Anmeldetag:                       | 24. 2. 2001  |
| ④⑦ Eintragungstag:                   | 28. 6. 2001  |
| ④③ Bekanntmachung<br>im Patentblatt: | 2. 8. 2001   |

DE 201 03 295 U 1

⑦③ Inhaber:  
Henne, Ralf, 40233 Düsseldorf, DE

⑥④ **Solarleuchte**

⑥⑦ Solarleuchte für den Handbetrieb, unter Verwendung eines Solarpaneels, eines Schalters, einer oder mehrerer LEDs, diverser Teile zur Laderegulierung und Spannungsregelung gekennzeichnet dadurch daß,  
1. als Energiespeicher ein Kondensator mit hoher Kapazität verwendet wird,  
2. Handleuchte nach Anspruch 1 gekennzeichnet dadurch daß, das Gehäuse der leuchte gebildet wird, indem die Bauteile der leuchte in widerstandsfähige mindestens teilweise transparente Folie eingeschweißt oder eingeklebt werden. (z. B. Blisterfolien)



DE 201 03 295 U 1

24.02.01

#### Beschreibung:

Taschenlampen mit solarzellen als energielieferant sind bekannt. Diese haben in der regel einen akkumulator als energiespeicher.. Kondensatoren haben einen geringeren maximalen energieinhalt als akkumulatoren bei vergleichbarer gröÙe bzw. masse. Deswegen scheinen kondensatoren eher ungeeignet als energiespeicher für eine taschenlampe. Sie haben aber gegenüber dem akku gewisse vorteile. So sind sie fast unbegrenzt häufig zu beladen und zu entladen, und es gibt keinen memoryeffect wie bei akkumulatoren. Ein komplizierter laderegler ist nicht nötig, und sie können nicht überladen werden.

Deswegen sind sie gut für den einsatz in einer kleinen taschenlampe geeignet, wenn sie mit einer extrem effizienten lichtquelle arbeitet (z.B. LED). Auch liefern die heute verfügbaren solarzellen noch so wenig energie, daß die verwendung eines hochkapazitiven kondensators als energiespeicher von der kapazität her passend und ausreichend ist für die von der solarzelle gelieferte energiemenge. Da der gesamtaufbau einer solchen kleinen leuchte sehr einfach und anschaulich ist, bestand für mich eine zweite aufgabe darin, diesen aufbau im produkt möglichst offen zu zeigen, also den technischen inhalt des objektes so offenzulegen, daß ein kleines didaktisches objekt entsteht. Das geschieht- nach anspruch 2- indem nur eine art blisterfolie oder vakuumdoppelfolie, (wie sie etwa zum wurstverschweißen verwendung findet) das gehäuse bildet. Die folie ist transparent, kann also das licht zur solarzelle durchlassen und elastisch, also kann der schalter durch die folie hindurch betätigt werden. erfolgreiche funktionsmodelle waren mit einem goldcap-kondensator von 27 F kapazität bei 3 volt maximalspannung versehen.

#### Bezugszeichen:

Fig. 1 leuchte komplett

Fig. 2 leuchte im querschnitt

- 1,2, obere und untere folie
- 3 kondensator
- 4 leuchtdiode
- 5 ladediode
- 6 solarzelle/paneel
- 7 schalter

DE 201 03 295 U1

24.02.01

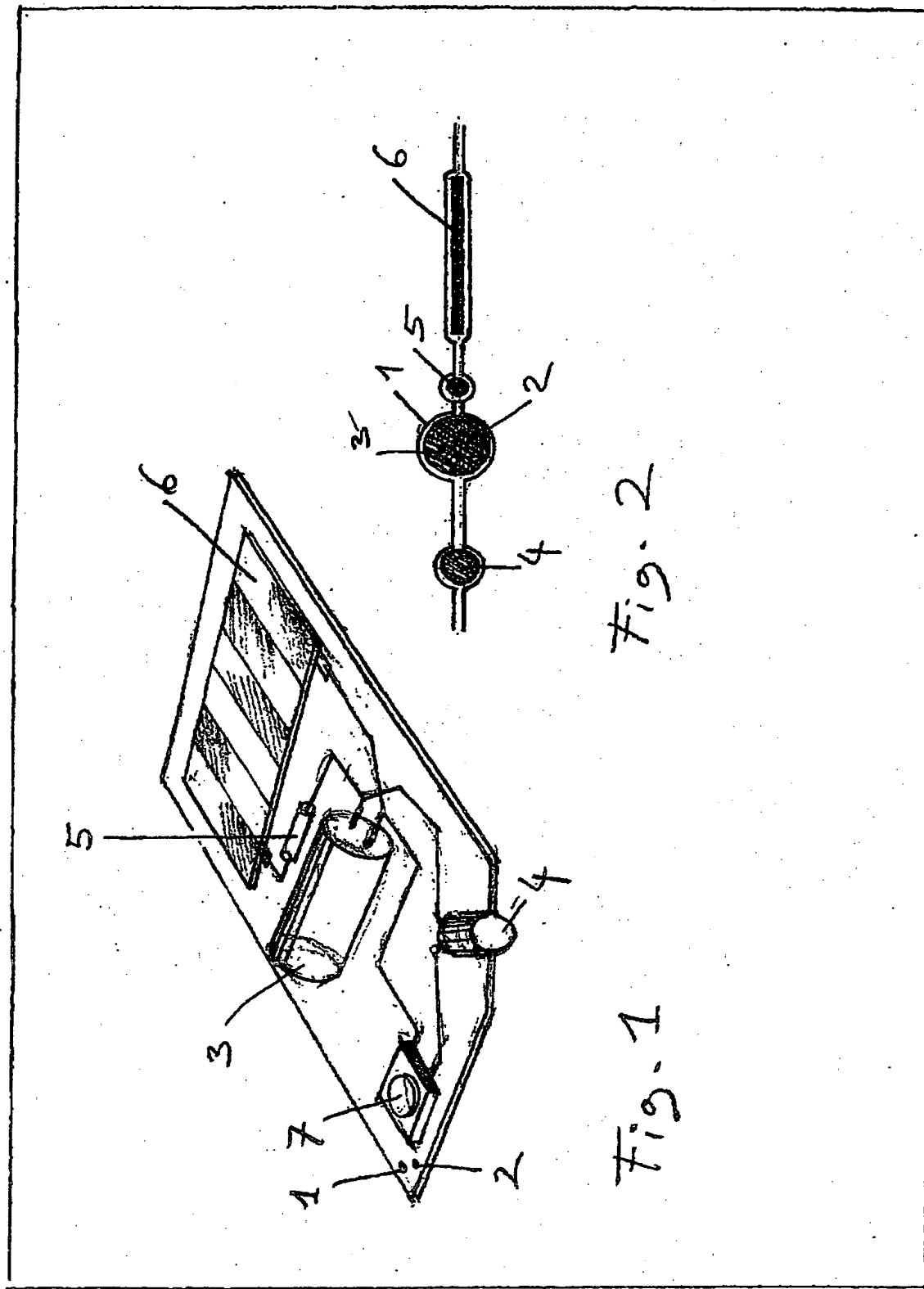
**Ansprüche:**

solarleuchte für den handbetrieb, unter verwendung eines solarpaneels, eines schalters, einer oder mehrerer LED's, diverser teile zur laderegelung und spannungsregelung gekennzeichnet dadurch daß,

1. als energiespeicher ein kondensator mit hoher kapazität verwendet wird,
2. handleuchte nach anspruch 1 gekennzeichnet dadurch daß, das gehäuse der leuchte gebildet wird, indem die bauteile der leuchte in widerstandsfähige mindestens teilweise transparente folie eingeschweißt oder eingeklebt werden. (z.b. blisterfolien)

DE 20103295 U1

IN 982 20 108 30



PO. 00. 43